

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 C12N15/11 A61K31/713
 A61K31/7088 A61K31/04

A61K31/00 A61P35/00 A61P29/00
 A61K38/14

Rec'd/ACT/PCT/PTO 12 NOV 2004

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 C12N A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|---|-----------------------|
| A | WO 99 24583 A (BHATTACHARYA SANJOY ;RAMCHANDANI SHYAM (CA); UNIV MCGILL (CA); SZY) 20 May 1999 (1999-05-20) abstract page 43, line 3 - line 29 | 1,2, 7-10,13 |
| A | WO 97 39135 A (NGUYEN DAO ;CRISTIANO RICHARD J (US); UNIV TEXAS (US)) 23 October 1997 (1997-10-23) the whole document | 1-15 |
| A | WO 99 01157 A (ROUSSY INST GUSTAVE ;MICHEL BUREAU (FR); MIR LLUIS (FR); SCHERMAN) 14 January 1999 (1999-01-14) cited in the application page 4, line 14 - page 8, line 26 page 22 - page 30; examples 6-11 claims | 12-15 |

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

| | |
|--|--|
| Date of the actual completion of the international search | Date of mailing of the international search report |
| 23 October 2003 | 10/11/2003 |
| Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | Authorized officer Andres, S |

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|----------|--|-----------------------|
| A | BHATTACHARYA SK ET AL: "A mammalian protein with specific demethylase activity for mCpG DNA" NATURE, vol. 397, 18 February 1999 (1999-02-18), pages 579-583, XP002097746 ISSN: 0028-0836 cited in the application ----- | |
| A | SZYF MOSHE: "The DNA methylation machinery as a therapeutic target." CURRENT DRUG TARGETS, vol. 1, no. 1, July 2000 (2000-07), pages 101-118, XP001122812 ISSN: 1389-4501 ----- | |
| T | SLACK ANDREW ET AL: "Antisense MBD2 gene therapy inhibits tumorigenesis." THE JOURNAL OF GENE MEDICINE, vol. 4, no. 4, 17 May 2002 (2002-05-17), pages 381-389, XP008009438 ISSN: 1099-498X ----- | |
| T | IVANOV MARIE-AGNÈS ET AL: "Enhanced antitumor activity of a combination of MBD2-antisense electrotransfer gene therapy and bleomycin electrochemotherapy." THE JOURNAL OF GENE MEDICINE, vol. 5, no. 10, October 2003 (2003-10), pages 893-899, XP002258943 ISSN: 1099-498X ----- | |

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | | Publication date |
|--|---|------------------|--|--|--|--|
| WO 9924583 | A | 20-05-1999 | AU CA WO EP JP | 1138699 A 2309361 A1 9924583 A1 1029058 A1 2001522607 T | | 31-05-1999 20-05-1999 20-05-1999 23-08-2000 20-11-2001 |
| WO 9739135 | A | 23-10-1997 | AU WO US US | 2557097 A 9739135 A1 6271207 B1 2002123477 A1 | | 07-11-1997 23-10-1997 07-08-2001 05-09-2002 |
| WO 9901157 | A | 14-01-1999 | FR AU AU BR BR CN CN WO EP EP WO HU JP JP NO NO PL PL US ZA | 2765241 A1 8444698 A 8730798 A 9810372 A 9810500 A 1261808 T 1261812 T 9901175 A1 0991425 A1 0993318 A1 9901157 A1 0004728 A2 2002507984 T 2002515816 T 996540 A 996541 A 337584 A1 337617 A1 2002012914 A1 9805735 A | | 31-12-1998 25-01-1999 25-01-1999 05-09-2000 05-09-2000 02-08-2000 02-08-2000 14-01-1999 12-04-2000 19-04-2000 14-01-1999 28-04-2001 12-03-2002 28-05-2002 03-02-2000 17-02-2000 28-08-2000 28-08-2000 31-01-2002 27-01-1999 |

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE DEMANDE

CIB 7 C12N15/11 A61K31/713 A61K45/06 A61P35/00 A61P29/00
 A61K31/7088 A61K31/04 A61K38/14

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
 CIB 7 C12N A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, BIOSIS, EMBASE, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|---|-------------------------------|
| A | WO 99 24583 A (BHATTACHARYA SANJOY ;RAMCHANDANI SHYAM (CA); UNIV MCGILL (CA); SZY) 20 mai 1999 (1999-05-20) abrégé page 43, ligne 3 - ligne 29 | 1,2, 7-10,13 |
| A | WO 97 39135 A (NGUYEN DAO ;CRISTIANO RICHARD J (US); UNIV TEXAS (US)) 23 octobre 1997 (1997-10-23) le document en entier | 1-15 |
| A | WO 99 01157 A (ROUSSY INST GUSTAVE ;MICHEL BUREAU (FR); MIR LLUIS (FR); SCHERMAN) 14 janvier 1999 (1999-01-14) cité dans la demande page 4, ligne 14 - page 8, ligne 26 page 22 - page 30; exemples 6-11 revendications | 12-15 |
| | | -/- |

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

| | |
|---|--|
| Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée | Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale |
| 23 octobre 2003 | 10/11/2003 |
| Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016 | Fonctionnaire autorisé Andres, S |

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERÉS COMME PERTINENTS

| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
|-----------|--|-------------------------------|
| A | BHATTACHARYA SK ET AL: "A mammalian protein with specific demethylase activity for mCpG DNA" NATURE, vol. 397, 18 février 1999 (1999-02-18), pages 579-583, XP002097746 ISSN: 0028-0836 cité dans la demande ----- | |
| A | SZYF MOSHE: "The DNA methylation machinery as a therapeutic target." CURRENT DRUG TARGETS, vol. 1, no. 1, juillet 2000 (2000-07), pages 101-118, XP001122812 ISSN: 1389-4501 ----- | |
| T | SLACK ANDREW ET AL: "Antisense MBD2 gene therapy inhibits tumorigenesis." THE JOURNAL OF GENE MEDICINE, vol. 4, no. 4, 17 mai 2002 (2002-05-17), pages 381-389, XP008009438 ISSN: 1099-498X ----- | |
| T | IVANOV MARIE-AGNÈS ET AL: "Enhanced antitumor activity of a combination of MBD2-antisense electrotransfer gene therapy and bleomycin electrochemotherapy." THE JOURNAL OF GENE MEDICINE, vol. 5, no. 10, octobre 2003 (2003-10), pages 893-899, XP002258943 ISSN: 1099-498X ----- | |

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|---|------------------------|----|---|------------------------|
| WO 9924583 | A | 20-05-1999 | AU | 1138699 A | 31-05-1999 |
| | | | CA | 2309361 A1 | 20-05-1999 |
| | | | WO | 9924583 A1 | 20-05-1999 |
| | | | EP | 1029058 A1 | 23-08-2000 |
| | | | JP | 2001522607 T | 20-11-2001 |
| WO 9739135 | A | 23-10-1997 | AU | 2557097 A | 07-11-1997 |
| | | | WO | 9739135 A1 | 23-10-1997 |
| | | | US | 6271207 B1 | 07-08-2001 |
| | | | US | 2002123477 A1 | 05-09-2002 |
| WO 9901157 | A | 14-01-1999 | FR | 2765241 A1 | 31-12-1998 |
| | | | AU | 8444698 A | 25-01-1999 |
| | | | AU | 8730798 A | 25-01-1999 |
| | | | BR | 9810372 A | 05-09-2000 |
| | | | BR | 9810500 A | 05-09-2000 |
| | | | CN | 1261808 T | 02-08-2000 |
| | | | CN | 1261812 T | 02-08-2000 |
| | | | WO | 9901175 A1 | 14-01-1999 |
| | | | EP | 0991425 A1 | 12-04-2000 |
| | | | EP | 0993318 A1 | 19-04-2000 |
| | | | WO | 9901157 A1 | 14-01-1999 |
| | | | HU | 0004728 A2 | 28-04-2001 |
| | | | JP | 2002507984 T | 12-03-2002 |
| | | | JP | 2002515816 T | 28-05-2002 |
| | | | NO | 996540 A | 03-02-2000 |
| | | | NO | 996541 A | 17-02-2000 |
| | | | PL | 337584 A1 | 28-08-2000 |
| | | | PL | 337617 A1 | 28-08-2000 |
| | | | US | 2002012914 A1 | 31-01-2002 |
| | | | ZA | 9805735 A | 27-01-1999 |